一、大白菜软腐病

大白菜软腐病俗称烂菜，在上海郊区发生普遍，多雨的年份发病严重，可使大白菜成片腐烂，有恶臭，丧失食用价值，损失很大。

本病除为害大白菜外，还可为害青菜、萝卜、卷心菜、花椰菜、辣椒、番茄、马铃薯等多种作物。

无产阶级文化大革命以来，上海郊区贫下中农为了夺取蔬菜丰收，通过试验观察和总结经验，采用深沟高垅短畦，掌握适宜播种期，及时喷药保护等综合措施，可以控制大白菜软腐病的发生和为害。

识 别 和 发 生

病菌(细菌)随病株残余遗留在土壤、肥料、垃圾中，以及在传播本病的昆虫体内越冬。第二年条件适宜时，病菌从伤口侵入蔬菜。以后，患部病菌大量繁殖，借雨水、灌溉水及昆虫（小菜蛾、黄条跳蚤等)而传播，引起重复侵害蔓延。

大白菜受害时，常在近地面的叶柄先发病，起初呈水渍状斑，逐渐变为褐色腐烂，叶片萎垂脱落，并向内蔓延至菜心及短茎的髓部；也有从根髓开始烂起，向上发展到茎髓，然后蔓延到叶柄。

大白菜开始包心后，对本病的抵抗力降低，最易发生本病。这时如遇高温多雨或灌水不当，以及带菌的黄条跳蚤等昆虫多，病害就有流行的可能。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

防 治 措 施

1．选用丰产优质的抗病品种。

2．与玉米、水稻、豆类等作物实行轮作。

3．采用深沟高垅短畦，合理灌水，同时注意雨后排水。

4．适期播种（上海郊区以 8月 25 日到 9月初播种为宜），或采用直播，可减轻病害发生。

5．及时消灭各种传病害虫。包心期加强田间检查，及时拔除病株，并用石灰粉进行土壤消毒。患病较轻的病株，可剥去病叶，喷链霉素水溶液(浓度为百万分之 200～300，可用制药厂废液)，或呋喃西林溶液(浓度为百万分之 50)，均有良好的治疗作用。

6．田间管理操作时尽量避免造成伤口，以减少病害发生。

二、大白菜霜霉病

大白菜霜霉病在大白菜、青菜、卷心菜、花椰菜等作物上都可发生，但以大白菜受害严重，对产量影响最大。本病在上海郊区田园中一年四季都有发生，其中春秋两季发生严重。

识 别 和 发 生

病菌（菌丝体、卵孢子）在土壤中及植株残余上越冬。在温度适宜时，病菌即侵害大白菜，以后，病菌在病株上大量繁殖，随风雨传播，反复侵染为害。

叶片受害后，病斑起初是水渍状小斑点，逐渐扩大，因为受

到叶脉的限制而呈现不规则或多角形病斑，同时颜色由淡黄变为灰褐色。天气潮湿时，叶背出现大量如浓霜一样的霉层（孢囊梗和孢子囊），严重时整片叶子变黄干枯。

本病在温暖多雨，或排水不良的情况下，极易发生和蔓延，但大白菜不同品种对病害抗病力差异很大。

防 治 措 施

1．选用丰产优质的抗病品种，如北京小青口、城阳青等品种。

2．与水稻、玉米、瓜、豆类等作物轮作。

3．采用深沟高垅短畦，特别注意中后期合理水肥管理，促进植株生长健壮，增强抗病力。

4．适期播种(上海郊区以 8月 25 日到 9月初播种为宜），可减轻发病。

5．加强田间检查，发病初期及时喷 80% 代森锌可湿性粉剂 800 倍液,或波美 0.1～0.2 度石灰硫黄合剂,连续 2～3 次。

三、大白菜病毒病

大白菜病毒病俗称瘤球病、折心，是上海郊区大白菜、青菜、萝卜、卷心菜、油菜等作物常见的病害，但以秋大白菜和秋青菜受害最严重。

识 别 和 发 生

本病是由病毒侵害大白菜后引起的。病毒在留种大白菜和

青菜、卷心菜等蔬菜以及杂草上越冬。第二年，由菜蚜传毒，大白菜各个生育期都可感病，但病症表现和发病轻重不一，染病愈早，受害越重。一般苗期最易感病，为害严重。

苗期发病，心叶出现花叶症状，严重时叶背主脉及侧脉上产生黑褐色斑点或小条斑，植株矮化，叶片皱缩，叶柄弯曲畸形，有的植株半边叶片弯曲皱缩成畸形，社员称它为“折心”或“瘤球”。成株期发病仍能正常包心结球，但在包心后期剥去外叶，内部叶片可见到灰褐色坏死斑点，社员称做“灰心菜”（青菜成株期发病仅表现花叶），在贮藏过程中发展更为严重，并引起腐烂，损失很大。留种菜发病严重时，花苔没有抽出就已死亡；发病轻的虽能抽苔开花，但花苔弯曲，不能结荚或结荚很少，且种子不饱满。

生长期中，天气干旱及蚜虫为害严重的情况下发病严重。

防 治 措 施

1．从幼苗出土后及时喷 40%乐果乳剂 3000 倍液，消灭蚜虫，防止传毒。

2．选用丰产优质的抗病品种与水稻、玉米、瓜类、豆类等作物实行轮作。

3．适期播种（上海郊区以 8月 25 日到 9 月初播种为宜），或采用直播，加强苗期管理，培育健壮秧苗，可减轻发病。

4．加强水肥管理，保持土壤湿润，增强植株抗病力，可减轻病害。

四、马铃薯晚疫病

马铃薯晚疫病是马铃薯的主要病害之一。植株各个部分均能受害，对产量影响很大。

识 别 和 发 生

病菌（主要是菌丝体）在病薯内越冬。当使用带病的薯块作种时，出芽后病菌就随幼芽的生长而向上蔓延，引起茎叶发病，形成中心病株,以后中心病株上产生的病菌(分生孢子),借风雨传播而侵害其他植株。

叶片受害后，开始大多在叶尖或叶缘出现暗绿色水渍状病斑,以后逐渐扩大,呈黑褐色焦斑,在潮湿时,病斑边缘产生一圈白霉(孢囊梗、孢子囊),在叶背面特别显著,这是识别本病的一个特征。发病严重时，成片的植株变成焦黑，发出特殊的腐败臭味。薯块受害，病斑灰褐色，稍下陷，切开可看到有深浅不一的锈褐色病斑,潮湿时,也会产生白霉。

本病在温暖多雨或多雾、多露的情况下最易盛发流行。地势低湿、排水不良、植株茂密的田块常发病最早。一般在 5月中旬左右开始发生，在梅雨季节为害严重。

防 治 措 施

1. 严格剔除病薯，切种薯时，切到病薯的刀具用福尔马林100倍液消毒，或用水煮沸消毒。

2. 认真做好开沟排水工作，及早中耕培土。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

3. 加强田间检查，及时清除中心病株，全田喷药防治。中心病株处喷硫酸铜 100 倍液消毒，中心病株周围喷 1:1:100 波尔多液，其余喷硫酸铜 1000 倍液，每隔 7～10 天喷 1 次，连续 2～3 次。

五、马铃薯青枯病

马铃薯青枯病是马铃薯的一种重要病害。上海郊区局部地区为害严重，应引起重视。本病除为害马铃薯外，番茄、茄子、辣椒、萝卜等均可受害。

识别和发生

病菌（细菌）在土壤或病薯中越冬。土壤中的病菌，遇有适当条件，就从薯块伤口处侵入，病薯播种出苗后，病菌即侵入幼茎，以后病菌随着植株的生长而繁殖，随土壤、灌溉水、农具等而传播。播种前切过病薯的刀具，也能传播病菌。病薯播种后，部分病薯在土壤中烂掉，不能出苗，部分虽可正常出苗，但当苗长到 1 尺左右就开始发病，病株下部部分叶片的尖端雕萎， 4～5 天后，全株茎叶萎垂死亡，但茎叶仍为青绿色，故称青枯病。切开病株上的薯块和近地面茎部，可见维管束变褐色，用力一挤，可压出白色粘液。

高温、多雨会促使发病，田间积水常使病害加重。一般在 5 月中、下旬(春马铃薯)和 9 月中、下旬（秋马铃薯）发生严重。

防 治 措 施

1．种薯消毒：用福尔马林 200 倍液浸种 2 小时。种薯应在浸后再切成块，否则容易引起药害。

2．选无病田块留种。切种薯时，严格剔除病薯。切到病薯的刀具要消毒，可将切刀轮流浸入 75%酒精内，或用水煮沸消毒，以防止病菌传染给无病薯块。

3．与水稻、玉米等作物实行轮作。

4．注意开沟排水，雨后及时排出田间积水。

5．根据群众经验，选用小种薯整薯播种，可以减少病菌传播。

6．有少数植株发病，就要及时拔除，并用石灰粉进行土壤消毒,防止蔓延。

六、马铃薯疮痂病

马铃薯疮痂病仅发生在薯块上，受害薯块品质低劣，芽眼减少，不能作为种薯。上海地区发生普遍，局部地区为害严重。除为害马铃薯外，还可为害萝卜、芜菁等。

识 别 和 发 生

病菌在病薯和土壤中越冬。病菌从薯块皮孔及伤口侵入，开始在薯块表面生褐色小斑点，以后扩大或合并成褐色病斑。病斑中央凹入，边缘凸起，表面显著粗糙，呈疮痂状。

在中性或微碱性砂土中容易发病。一般在高温干旱条件下

发病较重。

防 治 措 施

1．选用无病薯块留种，种薯用福尔马林 200 倍液浸种 2 小时，浸种后再切成块，否则容易发生药害。

2．选择保水性好的土地种植，特别是秋马铃薯应加强水分管理，保持土壤湿润，可减轻发病。

3．实行轮作：除萝卜等根菜类外，与其他作物都可轮作。增施充分腐熟的有机肥，也有防病作用。

七、番茄斑枯病

番茄斑枯病又称鱼目斑病，是番茄上发生普遍、为害较大的病害。在番茄各个生育期都可发生，但以结果期为害最大，严重影响番茄产量。

识 别 和 发 生

病菌(分生孢子器)在病株残余上越冬。第二年,病菌(器孢子）借风雨传播侵害番茄，以后在病株上大量繁殖病菌，引起重复侵害。

通常植株下部的老叶最先发病，陆续向上部叶片蔓延，起初为水渍状圆形小点,逐渐扩大,边缘褐色,中央灰白色凹陷,病斑上生许多小黑点（分生孢子器）。病斑形状如鱼目，故又称鱼目斑病。茎上病斑椭圆形，果实上的呈圆形，都为褐色。发生严重时,许多病斑连成一片,叶片很快枯黄脱落,植株早衰,造成大量

落花。由于叶片早落，果实暴露，易被日光晒伤，严重影响产量和质量。

在温暖高湿和阳光不足，以及土壤缺肥时，最容易发病。上海郊区在 6～7 月份梅雨季节，为害最重。

防 治 措 施

1．实行轮作，但不能与茄果类、马铃薯等蔬菜轮作。苗床应调换新土。

2．认真清除田间病株残叶。

3．做好开沟排水工作，降低田间湿度。

4．药剂防治：应贯彻以防为主的原则，抓紧雨前雨后及时喷药，喷药要做到认真过细，提高药剂防治效果。

(1)移栽、定植前 1～2 天喷 1∶1∶250～300 波尔多液。

(2)生长结果期间，连续喷 1∶1∶200 波尔多液 4～5 次。

八、番茄病毒病

番茄病毒病近年来发生普遍，已成为上海郊区番茄上的主要病害，种类很多，常见的有花叶病、条纹病和蕨叶病，其中以花叶病发生最为普遍，局部地区条纹病发生较重。

识 别 和 发 生

(一)花叶病　苗期受害，叶色深浅不匀，叶面凹凸不平，嫩叶常表现畸形扭曲。成株期发病，新叶上出现绿色浓淡不匀的花斑，有病的植株顶端伸展不开。

本病由一种病毒侵害所引起。病毒可在多种野生寄主或土壤中的病残组织中越冬，还可侵染种子的表面，引起第二年的发病。病毒极易由接触传染，因此，移栽时的接触以及田间操作时工具、衣服、人手等，都可传播病害。蚜虫在番茄上也可传病。

（二）条纹病　叶初期表现花叶，叶脉发紫，最后产生坏死病斑 茎上出现黑褐色长短不一的坏死条纹病斑；果实上产生不规则形的褐色油渍状病斑，成畸形果。

本病由一种病毒侵害所引起，病毒以汁液接触传染为主，蚜虫也能传毒。

（三）蕨叶病　顶部幼叶细长，有时成螺旋形下卷，小叶变细甚至没有叶肉,仅留叶脉,社员称它为‘鸡脚爪”。

此病由一种病毒侵害所引起。病毒由汁液接触或蚜虫传染。

番茄病毒病通常在品种抗病力差，植株生长不良或水肥管理不当，高温干旱，田间积水，根系发育不良以及蚜虫发生数量多等情况下，可造成严重发病。

防 治 措 施

（一）农业防治

1．严防接触传染：在移植、整枝或采收等工作时，应由专人先处理病株。接触过病株的手应用肥皂水洗2～3次,以防田间操作时接触传染。

2．实行轮作，但不能与茄果类、马铃薯等蔬菜轮作。

3．选用丰产抗病品种，在无病植株上留种。

4．采用深沟高垅短畦，注意水肥管理，促使植株生长健壮，提高抗病力。

（二）药剂防治

1．种子用福尔马林 300 倍液浸 2小时，再用高锰酸钾 100 倍液浸 30 分钟消毒。

2．从苗期开始，彻底治蚜。

3．上海郊区贫下中农初步摸索，在花叶病发病初期连续喷铜铵剂 400 倍液(硫酸铜粉 2 份，碳酸氢铵或重碳酸铵 11 份拌和后闷 24 小时,即为铜铵剂),或喷‘九二〇’溶液(浓度为百万分之 20)，对花叶病毒病都有较好的防治效果。

九、番茄早疫病

番茄早疫病又称轮纹病，是番茄上普遍发生的一种病害，除为害番茄外，还为害马铃薯、茄子等作物。

识别和发生

病菌（菌丝体和分生孢子）在病株残余上越冬。第二年，病菌随风雨、昆虫等传播为害番茄。以后病株上不断产生大量病菌，引起重复侵害。

茎杆、叶柄和叶片均可受害。起初是褐色水渍状小点，扩大后形成椭圆形褐色病斑，有明显的同心轮纹，以后在病斑上生黑色霉状物(分生孢子)。发生严重时,受害叶片变黄干枯,植株下部叶片完全枯死，形成早期落叶，使果实外露，容易引起日烧病。茎部发病可形成灰褐色病斑。果上的病斑发生在蒂部附近有裂缝的地方。病部褐色凹陷。病果易受其他病菌侵害而加速腐烂。

此病在高温潮湿、多雨时，最容易发生。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

防 治 措 施

参照番茄斑枯病。

十 、 茄 褐 纹 病

茄褐纹病在上海郊区发生普遍，多雨年份更为严重，是茄子的主要病害。茄子从苗期到贮运期都可发生，为害叶片、果实及茎杆，其中以果实和茎杆受害严重，损失最大。

识 别 和 发 生

病菌（分生孢子器、菌丝体）在土表、病株残余和种子上越冬。种子带菌常引起茄苗发病。土中病菌在适宜条件下即侵入植株茎基部引起发病。以后病株上产生的病菌（器孢子）经风雨及昆虫等传播，侵害叶片和果实。

幼苗受害后，幼茎近地面部分变黑褐色凹陷，不久即倒伏死亡。成株发病，在茎上形成溃疡，病部边缘深褐色，中间灰白色，上面密生黑色小点(分生孢子器)。叶片受害时,病斑近圆形,灰褐色，其上生许多小黑点，轮纹状排列或散生。果实受害后，病斑起初为淡黄色，稍凹陷，以后变为褐色，椭圆形，有明显的轮纹，并生有许多小黑点。

上海郊区七、八月份是本病盛发季节，如遇多雨，排水不良，植株生长茂密，通风透光不好，常引起严重发病。

防 治 措 施

（一）苗期措施

1．更换床土。

2．选用无病果实留种，种子用福尔马林 100倍液浸 15分钟消毒。

3．控制苗床湿度，发现少数幼苗倒伏，立即用硫酸铜 1000倍液喷雾防治。

（二）大田措施

1．实行轮作。

2．注意开沟排水，及时打去老叶。

3．发病初期，用硫酸铜 800～1000 倍液或 1∶1∶200～250 波尔多液喷雾。

十一、茄绵疫病

茄绵疫病俗称烂茄子，在上海郊区发生普遍，是茄子的主要病害。

主要为害茄果，发生后蔓延很快，使成批果实腐烂掉落，损失很大。

本病除为害茄子外，还可为害番茄、辣椒、黄瓜、马铃薯等作物。

识 别 和 发 生

病菌（卵孢子）在病株残余上越冬。第二年，病菌随雨水飞

溅到近地面的果实上引起发病。以后病菌在病果上繁殖，随风雨传播，进行重复侵染。

果实受害后，起初出现水渍状小斑点，逐渐变为褐色圆形病斑，再扩大凹陷变为深褐色，潮湿时上生白色绵毛状霉（菌丝），最后果实腐烂脱落。苗受害后，嫩茎呈水渍状缢缩，使幼苗倒伏。

高温、高湿有利于病害的发生和流行。

防 治 措 施

参照茄褐纹病。

十二、辣椒炭疽病

辣椒炭疽病是辣椒的主要病害,发生普遍,上海郊区常见的是辣椒黑色炭疽病。为害果实和叶片，成熟的果实和老叶最易感病。果实在贮藏和运输期间也能发病。

识 别 和 发 生

病菌（分生孢子）粘着在种子上或随病株残余遗留在土表越冬。第二年，侵害辣椒叶片和果实。以后病菌在病部繁殖，经雨水等传播，重复侵染为害。

叶片受害后，起初出现褪色水渍状斑点，以后扩大成褐色，中部稍呈灰褐色的病斑，并有同心轮纹，上生黑色小点。果实受害后，起初呈水渍状斑点，以后成为褐色长圆形病斑，并有同心轮纹，其上密生黑色小点。

本病在高温多雨、排水不良、植株衰弱、患有花叶病和日烧病时,发病更为严重。

防 治 措 施

1．实行轮作：适当增施磷、钾肥料；低洼地加强开沟排水，可以减轻发病。

2．选用无病果实留种。

3．种子消毒：先用冷水预浸 6～10 小时,再用硫酸铜100～120倍液浸 5 分钟，洗净后催芽；或晾干后再拌石灰粉播种。

4．大田发病初期，用硫酸铜 1000 倍液或用 1:1.5:200～250 波尔多液喷雾,连续 2～3 次。

十三、辣椒白星病

辣椒白星病又称白斑病，是辣椒上常见的病害。整个生长期都可受害，发生严重时造成大量落叶。

识 别 和 发 生

病菌(分生孢子器)在病叶上越冬,第二年,病菌(器孢子)在条件适宜时，随风雨传播，侵害辣椒叶片。以后，病菌在病株上繁殖，又继续传播，重复侵染为害。

叶上病斑起初为紫褐色小点，扩大后病斑略隆起，中央灰白色,上面生有许多小黑点(分生孢子器)。

在天阴久雨，高温阴湿时发病多，七、八月间如遇湿热天气，发病严重。

防 治 措 施

1．实行轮作；收获后及时清除田间病株残余。

2．开沟排水，降低田间湿度。

3．发病初期,用硫酸铜 800～1000倍液喷雾。

十四、瓜类炭疽病

瓜类炭疽病在上海郊区发生普遍，为害严重，是瓜类的重要病害之一。从苗期就可发生，但以生长中、后期为害严重，造成茎叶枯死,果实开裂腐烂,损失很大。

识 别 和 发 生

病菌(菌丝体、拟菌核、分生孢子)在病株残余上、土壤中或种子上越冬。第二年，在条件适宜时病菌大量繁殖，借雨水飞溅传播侵害瓜类，以后病菌在病株上繁殖，造成重复侵染。

种子播种出苗后，病菌直接为害瓜苗，使茎基部受害，变成黑褐色而缢缩，引起瓜苗倒伏。大田中一般近地面的茎叶或瓜果首先发病。叶上的病斑，起初为淡黄色近圆形的小斑点，扩大后变成黄褐色(黄瓜、甜瓜)或紫黑色(西瓜、夜开花),许多病斑连接成片,使叶片枯死。干燥时,病斑裂开穿孔 潮湿时,病斑上可生出粉红色霉状物（分生孢子）。西瓜果实上的病斑，起初为淡绿色水渍状小点，扩大后病斑稍凹陷，变成褐色或黑褐色，上面生黑色小点（分生孢子器），略成环状排列。老病斑常发生龟裂。黄瓜果实上的病斑，起初为淡绿色，很快就向下凹陷变为褐

色,潮湿时,病斑上生有粉红色霉状物(分生孢子)。甜瓜果实上的病斑褐色，凹陷和开裂，病斑也产生粉红色霉状物（分生孢子）。受害严重时，瓜类果实都变成畸形。

本病在温暖多雨条件下容易发生。地势低洼，田间积水，种植密度过大，通风不良的田块容易发病。

防 治 措 施

1．选用无病果实留种。种子消毒：可用福尔马林 100 倍液浸 30 分钟，洗净后，催芽或直接播种。

2．彻底清除田间病株残余。

3．开沟排水。

4．可与非瓜类作物实行轮作。注意合理密植。

5．定植前 1～2 天,喷80% 代森锌可湿性粉剂 800 倍液 或用 1:2:300 的波尔多液。活棵后再喷一次,以后,每隔 7～10 日喷药一次。

6．西瓜、甜瓜等果实表面带有病菌，在贮运期间仍可严重发病，所以贮运的瓜果必须严格选择，贮运场所要适当通风减湿,有条件时,可用低温贮运。

十五、瓜类枯萎病

瓜类枯萎病又称蔓割病，主要为害西瓜、甜瓜、黄瓜等瓜类作物，上海郊区局部地区发生为害严重，值得重视。

需要全本请访问 www.ertongbook.com